This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

```
=> s jp08134500/pn
            1 JP08134500/PN
=> d 119 all
L19 ANSWER 1 OF 1 CAPLUS COPYRIGHT 2001 ACS
       Citing
References
     1996:527417 CAPLUS
ΑN
     125:145670
DN
     Skin-mild liquid detergents with good detergency and foaming property
ΤI
     Iihara, Tei; Aikawa, Naomi; Nishida, Masao
IN
    Lion Corp, Japan
Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 8 pp.
PA
     CODEN: JKXXAF
DT
     Patent
     Japanese
LΑ
     ICM C11D010-02
TC
     ICS C11D001-22; C11D017-08
    C11D010-02, C11D001-22, C11D001-75, C11D001-66, C11D001-88, C11D001-29,
     46-6 (Surface Active Agents and Detergents)
CC
FAN.CNT 1
                                            APPLICATION NO. DATE
     PATENT NO.
                     KIND DATE
                      ----
     JP 08134500
PΙ
                  A2 19960528
                                            <u>JP 1994-297855</u> 19941107
AΒ
     The detergents comprise (a) straight-chain alkylbenzenesulfonic acid
     (alkyl chain length C10-16) salt of alkali metals, alk. earth metals,
     ammonium, or amines 0.5-5, (b) alkylamine oxides 0.5-10, (c) nonionic
     surfactant with HLB 9-15 1-25, (d) anionic surfactant other than (a) 0-10,
     and (e) polymeric latex with particle size \leq 0.5~\mu m 0.1-5%, with
     (c + d)/(a + b) ratio being ≥100%. A compn. contained Na
     C10-18-alkylbenzenesulfonate 2, C12-alkylamine oxide 2, polyoxyethylene
     lauryl ether (HLB 12.5) 5, polyoxyethylene laurylsulfate Na salt 3, vinyl
    acetate-type latex 1, lauric acid diethanolamide 5, EtOH 5, Na benzoate 5, Na toluenesulfonate 2, polyethylene glycol 2, perfume 0.2, colorant 0.01%,
     and water the balance and had a pH of 6.8.
     liq detergent detergency foaming property; alkylbenzenesulfonate liq
ST
     detergent; amine oxide liq detergent; nonionic surfactant liq detergent;
     polyoxyethylene lauryl ether liq detergent; laurylsulfate polyoxyethylene
     salt liq detergent; vinyl acetate polymer liq detergent
TT
     Betaines
     RL: TEM (Technical or engineered material use); USES (Uses)
        (skin-mild lig. detergents with good detergency and foaming property)
TΤ
     Amines, uses
     RL: TEM (Technical or engineered material use); USES (Uses)
        (N-oxides, alkyl; skin-mild liq. detergents with good detergency and
        foaming property)
ΙT
     Glycosides
     RL: TEM (Technical or engineered material use); USES (Uses)
        (alkyl, skin-mild liq. detergents with good detergency and foaming
        property)
TT
     Detergents
        (liq., skin-mild liq. detergents with good detergency and foaming
        property)
     98-11-3D, Benzenesulfonic acid, C10-18-alkyl derivs., salt
     Vinyl acetate, polymers 3149-68-6D, Methylglucoside, fatty acid esters
     9002-92-0, Polyoxyethylene lauryl ether 9003-01-4, Polyacrylic acid
     9003-53-6, Polystyrene 9004-82-4, Polyoxyethylene laurylsulfate sodium
     RL: TEM (Technical or engineered material use); USES (Uses)
        (skin-mild liq. detergents with good detergency and foaming property)
```

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-134500

(43)公開日 平成8年(1996)5月28日

(51) Int.Cl. ⁶ C 1 1 D	10/02 1/22 17/08	識別記号	庁内整理番号	FI						技術表示箇所
// (C11D	10/02 1: 22		審査請	求 未請求	請求項	iの数 2	FD	(全 8	頁)	最終頁に続く
(21)出願番号		特願平6-297855		(71)出	出願人	0000067		会社		
(22)出願日		平成6年(1994)11)	月7日	(72)务	色明者	飯原	度 墨田区	本所 1 7 本所 1 7		番 ⁷ 号 番7号 ライオ
				(72)务	色明者	愛川 東京都県	墨田区	本所 1	「目3∶	番7号 ライオ
				(72)务	き明者	西田 ま 東京都 ン株式	墨田区	本所 1 7	「目3∜	番7号 ライオ
				(74)∱	(理人	弁理士	小島	隆司		

(54) 【発明の名称】 液体洗浄剤組成物

(57)【要約】

配合する。

(修正有)

【目的】 洗浄力、泡立ち性、手肌へのマイルド性、泡切れ性に優れた液体洗浄剤組成物を得る。 【構成】 a) 直鎖アルキル基の平均C鎖長が10~1

6 である直鎖アルキルベンゼンスルホン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩、置換/未置換のアンモニウム塩またはアミン塩の1種以上を $0.5\sim5$ 重量%、b) アルキルアミンオキシドを $0.5\sim1$ 0 重量%、c) HLB9 \sim 15のノニオン界面活性剤を $1\sim25$ 重量%、d) a以外のアニオン界面活性剤を $0\sim1$ 0 重量%、e) 平均粒径 0.5μ 0.01 ~5 重量%含有し、a,bの合計量に対してc,dの合計量が100 重量%とする。またa,cに加え、b') 両性活性剤を $0.5\sim10$ 重量%、d') アルキル基又はアルケニル基のCが $10\sim18$ であり、エ

チレンオキシドの平均付加モル数が2~7のアルキル又はアルケニルポリエトキシ硫酸塩を0.5~10重量%

【特許請求の範囲】

【請求項1】 (a) 直鎖アルキル基の平均炭素鎖長が 10~16である直鎖アルキルベンゼンスルホン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩並びに置換及び未置換のアンモニウム塩及びアミン塩の中から選ばれる1種以上の化合物を0.5~5重量%、(b) アルキルアミンオキシドを0.5~10重量%、(c) HLB9~15のノニオン界面活性剤を1~25重量%、(d) 上記(a) で示される化合物以外のアニオン界面活性剤を0~10重量%、(e) 平均粒径0.5μm以下の高分子 10ラテックスを0.01~5重量%を含有し、前記(a),(b) 成分の合計量に対して前記(c),(d) 成分の合計量の割合が100重量%以上であるこ

【請求項2】 (a) 直鎖アルキル基の平均炭素鎖長が $10\sim16$ である直鎖アルキルベンゼンスルホン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩並びに置換及び未置 換のアンモニウム塩及びアミン塩の中から選ばれる 1 種以上の化合物を $0.5\sim5$ 重量%、(b') 両性活性剤 を $0.5\sim10$ 重量%、(c) HLB9 ~15 のノニオ 20ン界面活性剤を $1\sim25$ 重量%、(d') アルキル基又はアルケニル基の炭素数が $10\sim18$ であり、エチレンオキシドの平均付加モル数が $2\sim7$ のアルキル又はアルケニルポリエトキシ硫酸塩を $0.5\sim10$ 重量%、

とを特徴とする液体洗浄剤組成物。

(e) 平均粒径 0.5μ m以下の高分子ラテックスを $0.01\sim5$ 重量%を含有することを特徴とする液体洗浄剤組成物。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は、洗浄力に優れ、泡立ち 30 性も良好であり、しかも手肌へのマイルド性に優れている上、泡切れ性にも優れた液体洗浄剤組成物に関する。 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】台所洗剤、住居用洗剤、シャンプー、ボディーシャンプー等の 液体洗浄剤においては、洗浄時に手などの肌に触れるこ とが避けられないため、従来から洗浄力に優れ、かつ手 肌にマイルドで「ぬるつき」感がない洗浄剤組成物の開 発が検討されてきた。

【0003】ところで、従来よりアルキルベンゼンスル 40 ホン酸塩(LAS塩)は安価で非常に洗浄力に優れたアニオン界面活性剤であるが、手肌へのマイルド性が劣ることが知られている。一方、手肌へのマイルド性を向上させる手段として、アニオン界面活性剤にアルキルアミンオキシドを併用したり(特公昭38-3264号公報)、両性活性剤を併用する方法が広く採用されている。このため、LAS塩のマイルド性を向上させるにはアルキルアミンオキシドや両性活性剤を組み合わせることが考えられる。

【0004】しかしながら、本発明者の検討によれば、

単にLAS塩にアルキルアミンオキシドや両性活性剤を 併用しただけでは、両成分の相互作用が強いため沈殿が 生じ、かえって洗浄力が低下する。

【0005】また、LAS塩を洗浄剤に配合すると、泡切れ性、特に低温時のすすぎ性が悪くなるという問題があった。

【0006】このため、安価なLAS塩を用い、その優れた洗浄力をより有効に発揮し、しかも手肌へのマイルド性に優れ、かつ泡切れ性に優れた液体洗浄剤組成物が望まれていた。

[0007]

【課題を解決するための手段及び作用】本発明者は上記要望に応えるため鋭意検討を行った結果、LAS塩に対しアルキルアミンオキシドを加えた系に、更にHLBが9~15のノニオン界面活性剤を配合すること、この場合、HLBが9~15のノニオン界面活性剤とLAS塩以外のアニオン界面活性剤との合計配合量をLAS塩とアルキルアミンオキシドとの合計量の100重量%以上とし、かつこの系に高分子ラテックスを配合することにより、洗浄力、泡立ち性が優れ、しかも手肌へのマイルド性の良い上、泡切れ性にも優れた液体洗浄剤組成物が得られることを見い出した。

【0008】また、LAS塩と両性活性剤とを併用した系に、HLBが $9\sim15$ のノニオン界面活性剤と後述する特定のアルキル又はアルケニルポリエトキシ硫酸塩とを配合すると共に、高分子ラテックスを配合することにより、同様に洗浄力、泡立ち性、手肌へのマイルド性に優れた液体洗浄剤組成物が得られることを知見したものである。

【0009】なお、従来よりノニオン活性剤と両性活性剤とを含む液体洗浄剤系については検討されており、例えば特開昭61-89297号公報には、ノニオン活性剤と両性活性剤とアルキル硫酸塩等の特定のアニオン活性剤とを含む系が提案され、高泡性で皮膚刺激が少ないことを訴求している。しかしながら、この系はまだ洗浄力が十分なものではないが、本発明においては、上述した特定の組み合わせにより、LAS塩を用いて高洗浄性、高泡立ち性、マイルド性を同時に達成したものである。

【0010】従って、本発明は、

[1] (a) 直鎖アルキル基の平均炭素鎖長が10~16である直鎖アルキルベンゼンスルホン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩並びに置換及び未置換のアンモニウム塩及びアミン塩の中から選ばれる1種以上の化合物(LAS塩)を0.5~5重量%、(b)アルキルアミンオキシドを0.5~10重量%、(c)HLB9~15のノニオン界面活性剤を1~25重量%、(d)上記(a)で示される化合物以外のアニオン界面活性剤 を0~10重量%、(e)平均粒径0.5μm以下の高

分子ラテックスを 0.01~5 重量%を含有し、前記(a),(b)成分の合計量に対して前記(c),

(d) 成分の合計量の割合が100重量%以上であることを特徴とする液体洗浄剤組成物、及び、

[2] (a) 直鎖アルキル基の平均炭素鎖長が $10\sim1$ 6である直鎖アルキルペンゼンスルホン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩並びに置換及び未置換のアンモニウム塩及びアミン塩の中から選ばれる1種以上の化合物(LAS塩)を $0.5\sim5$ 重量%、(b')両性活性剤を $0.5\sim10$ 重量%、(c) HLB9 ~15 の/ 10ニオン界面活性剤を $1\sim25$ 重量%、(d')アルキル基又はアルケニル基の炭素数が $10\sim18$ であり、エチレンオキシドの平均付加モル数が $2\sim7$ のアルキル又はアルケニルポリエトキシ硫酸塩を $0.5\sim10$ 重量%、(e) 平均粒径 0.5μ m以下の高分子ラテックスを

0.01~5重量%を含有することを特徴とする液体洗 浄剤組成物を提供する。 【0011】以下、本発明につき更に詳述すると、本発 明の第1発明に係る液体洗浄剤組成物は、(a) LAS

面活性剤、(e)高分子ラテックス、及び、必要により(d)LAS塩以外のアニオン界面活性剤を含有する。

【0012】ここで、(a) 成分のLAS塩としては、その直鎖アルキル基の平均炭素鎖長が10~16、好ましくは10~14のものを使用する。また、塩としては、ナトリウム、カリウム等のアルカリ金属、マグネシウム等のアルカリ土類金属、アンモニウム、モノ、ジ、トリエタノールアミン等の置換もしくは未置換のアンモニウム塩やアミン塩が挙げられる。

【0013】LAS塩は、洗浄剤組成物中に $0.5\sim5$ 30%配合される。配合量が5%より多いと肌マイルド性が損なわれ、また0.5%より少ないと洗浄性能が発現されない。

【0014】(b) 成分のアルキルアミンオキシドとしては、下記一般式(I) で示されるものを用いることができる。

[0015]

【化1】

$$\begin{array}{ccc}
 & & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & & \\
 & &$$

(但し、式中 R^1 , R^2 はそれぞれ炭素数 $1\sim 5$ のアルキル基又はヒドロキシアルキル基、 R^3 は炭素数 $8\sim 2$ 0 の直鎖又は分岐鎖状のアルキル基又はアルケニル基である。)

【0016】アルキルアミンオキシドは、洗浄剤組成物中に0.5~5%配合される。配合量が5%より多いとぬるつきの発生が起こり、一方配合量が0.5%より少ないとアニオン活性剤のぬるつきの発生を十分に防止で 50

きず、かつ洗浄性能や泡立ち性が低下する。

【0017】(c)成分であるノニオン界面活性剤としては直鎖率が50%以上であり、 $C_{\delta}\sim C_{1\delta}$ の第1級又は第2級の炭素部位を持つ疎水部を有し、かつ、親水部として下記のように分類されるものが好適に使用される

【0018】1) エーテル型

エチレンオキシドを 5 ~ 1 8 モル付加したポリオキシエ チレンアルキルエーテルアルキルポリグルコシド

【0019】2) エーテルエステル型

グリセリンエステルのポリオキシエチレンエーテル ソルビタンエステルのポリオキシエチレンエーテル ソルビトールエステルのポリオキシエチレンエーテル 脂肪酸アルキルエトキシレート

【0020】3) エステル型 ポリエチレングリコールエステル モノグリセライド ソルビタンエステル ポリグリセリンエステル

塩、(b) アルキルアミンオキシド、(c) ノニオン界 20 プロピレングリコールエステル 面活性剤、(e) 高分子ラテックス、及び、必要により アルキルグルコースエステル

蔗糖エステル

【0021】本発明では、これらのノニオン界面活性剤のうちHLB値が9~15、好ましくは9~14の活性剤が使用される。具体例としては、 C_{12} ポリオキシエチレンエーテル(p=7)(HLB:10.9)、 C_{12} へキサグリセリンエステル(HLB:12.0)、 C_{10} メチルグルコースエステル(HLB:10.3)等が挙げられる。

) 【0022】上記ノニオン界面活性剤は、洗浄剤組成物中に1~25%、好ましくは3~15%配合される。この配合量が25%より多いと製品粘度が上昇しゲル化が起きる。また配合量が1%より少ないと肌マイルド性及び仕上がり性の効果が充分でない。

【0023】次に、(d) 成分のLAS塩以外のアニオン界面活性剤としては、アルキル基又はアルケニル基の炭素数が10~18、特に12~14のアルキル又はアルケニルポリエトキシ硫酸塩(エチレンオキシドの平均付加モル数 $p=2\sim7$ 、特に3~5)、 $C_{10}\sim C_{14}$ アルキル硫酸エステル塩、 $C_{10}\sim C_{18}$ α ーオレフィンスルホン酸塩、 $C_{10}\sim C_{14}$ アルキルエーテルカルボン酸塩、 $C_{10}\sim C_{14}$ アルキルエーテルカルボン酸塩、 $C_{10}\sim C_{18}$ のアルカンスルホン酸塩等であって、塩がアルカリ金属塩、マグネシウム或いはモノ、ジまたはトリエタノールアミン塩である界面活性剤から選ばれる少なくとも1種の界面活性剤が好適である。

【0024】(d)成分の含有量は、洗浄剤組成物中0~10%であり、好ましくは0.5~5%である。10%より多いとぬるつきが発生する。

【0025】本発明の第1発明にあっては、前記(a),(b)成分の合計量に対する前記(c),

(d) 成分の合計量の割合 [((c)+(d))/ ((a) + (b))]を100%以上、望ましくは15 0%以上とする。この割合が100%に満たない場合は LAS塩とアミンオキシドの沈殿が生じ易く、また洗浄 性能も発現しない。

【0026】(e)成分である高分子ラテックスのモノ マー成分としては、例えばエチレン、プロピレン、プテ ン等のエチレン系不飽和モノマー: スチレン、αーメチ ルスチレン、ビニルトルエン等の芳香族ビニルモノマ ー:酢酸ビニル、プロピオン酸ビニル、バーサチック酸 10 ビニル等のビニルエステルモノマー、アクリロニトリ ル、メタクリロニトリル等のピニルシアンモノマー:ア クリル酸、アクリル酸メチル、メタクリル酸エチル等の アクリル酸系モノマー等を挙げることができる。これら のモノマーは単独で用いても2種以上を混合してもよ い。また、高分子ラテックスの平均粒径が $0.5 \mu m$ を 越えた場合洗浄配合系の安定性に劣るため、平均粒径は 0. 5μ m以下が好ましく、更に好ましくは 0. 3μ m 以下である。

【0027】(e)成分の含有量は0.05~5%であ 20 り、好ましくは、0.1~3%である。0.01%より 少ないと泡切れ性が劣り、5%より多いととなる。

【0028】次に、本発明の第2発明に係る液体洗浄剤 組成物は、(a) LAS塩、(b') 両性活性剤、 (c) ノニオン界面活性剤、(d') アルキル又はアル ケニルポリエトキシ硫酸塩、及び、(e)高分子ラテッ クスを含有する。

【0029】ここで、(a), (c), (e) 成分の種 類及び配合量等は第1発明の場合と同様である。

【0030】(b')成分の両性活性剤としては、アル 30 キルベタイン型両性活性剤、スルホベタイン型両性活性 剤、アミドベタイン型両性活性剤、イミダゾリン型両性 活性剤等を用いることができ、これらの両性活性剤の1 種を単独で使用してもよく、2種以上を組み合わせて用 いてもよい。なお、(b')成分の配合量は、上記 (b) 成分と同様である。

【0031】(d')成分のアルキル又はアルケニルポ リエトキシ硫酸塩としては、そのアルキル基又はアルケ ニル基の炭素数が10~18、特に12~14であり、 ものを使用する。その配合量は、洗浄剤組成物中に1種 又は2種以上の組み合わせで0.5~10%、より好ま しくは1~5%である。配合量が10%より多いとぬる つきが発生し、配合量が0.5%より少ないと泡立ち性 や洗浄能力が低下する。

【0032】本発明の液体洗浄剤組成物には、上記した 必須成分以外に任意成分として、アルカノールアミン、 脂肪酸アルカノールアミド、低級アルコール、多価アル コール、ハイドロープ剤、クエン酸等のイオン封鎖剤、 抗菌剤、色素、香料、紫外線吸収剤、植物抽出液・ピロ 50

リドンカルボン酸等の保湿成分、塩化ナトリウム・硫酸 マグネシウム等の無機塩類、酸化防止剤、粘度調整剤、 精製水等を必要に応じて添加することができる。なお、 これら任意成分の添加量は、本発明の効果を妨げない範 囲で通常量とすることができる。

[0033]

【発明の効果】本発明の液体洗浄剤組成物は、洗浄力に 優れ、泡立ち性も良好であり、しかも手肌へのマイルド 性に優れ、しかも泡切れ性に優れているもので、台所洗 剤等として使用することができる。

[0034]

【実施例】以下、実施例と比較例を示し、本発明を具体 的に説明するが、本発明は下記実施例に制限されるもの ではない。

【0035】表1,2に示す組成の液体洗浄剤組成物を 調製し、起泡力、マイルド性、及び泡切れ性を下記方法 で評価した。結果を表1,2に併記する。

【0036】起泡力:洗浄剤組成物0.15%を含む水 溶液を調製し、その3リットルを直径30cm、深さ1 2 c mのパットに入れ、液温25℃において、空気を含 んだスポンジを液中で圧縮する操作を10回繰り返して 泡立てた後、1枚当たり0.5gのバターを塗布した皿 の表面を10回、裏面を5回ずつスポンジで擦り洗い し、泡高が3mmになるまでに洗える皿の枚数を泡立ち 性とした。

【0037】マイルド性の評価:洗浄剤組成物の5%水 溶液に手を浸し、マイルド感(手肌に対するさらさら 感)を下記基準により官能評価した。

【0038】 (評点)

1:著しくぬるつく

3:ぬるつく

5:ぬるつきがない(さらさらする)

【0039】泡切れ性の評価:下記の汚垢成分を含む有 機汚垢の10%ペンゼン溶液を対繊維重量で0.1%と なるように木綿肌シャツに均一に付け、風乾後、次のよ うにして評価を行なった。

【0040】洗濯機の中で洗浄剤組成物0.14%水道 水溶液を調製した。被洗布として上記の汚垢つき木綿肌 シャツを用い、浴比1:30で15℃において通常の操 エチレンオキシドの付加モル数が $2\sim7$ 、特に $3\sim5$ の 40 作に従って洗濯し、被洗布を1分間脱水後、洗浄剤組成 物を含まない水ですすぎを行ない、泡がなくなるまでの 所要時間(分)を測定した。

[0041]

-742-

[0043]

【表1】

7

*組成物は、泡立ち性、手肌へのマイルド性、泡切れ性に 優れていることが確認された。

有機汚垢組成 汚垢組成 汚れ成分 オレイン酸 40.6% トリオレイン 22.4 17.5 コレステロールオレート 3. 6 流動パラフィン 3. 6 スクワレン 2. 3 コレステロール 10.0 ゼラチン

100.0% 10

【0042】表1,2の結果より、本発明の液体洗浄剤*

				実施例					比較例		
			1	2	3	4	5	6	4	5	
	a	C ₁₀₋₁₈ LAS - Na	2	1			2	2	2	2	
	成分	C ₁₀₋₁₃ LAS - TEA		1	2	2					
	b成分	C ₁₂ アミンオキシド	2	2	2	2	2	2	2	2	
	_	C ₁₂ 1 級 AE p = 12 * 1	5	8			8	10	5	10	
	c成分	C ₁₂ APG * 2			6						
	7	C ₁₀ MGE * 3				6					
	ф	C ₁₂ AES - Na * 4	3	2	2	2			3		
4=-	好	C ₁₄ AOS - Na * 5					2				
組		酢酸ビニル系ラテッ クス*6	1	1							
成	e成分	ポリスチレン系ラテ ックス*7			1	1					
		ポリアクリル酸系ラ テックス*8					1	1			
%	(c	$+d) / (a+b) \times 100$	20	25	20	20	25	25	50	0	
		ウリン酸ジエタノール ミド	5								
	ዧ	タノール	5								
	安』	息香酸Na	5								
	2	レエンスルホン酸Na	2								
		リエチレングリコール = 1000)	2								
	香	4 *9	0.2								
	色索 水			0.01							
				パランス							
	原 液 pH					6	.8				
響	起剂	包力(枚)	12	12	12	12	12	12	12	12	
-	7	イルド性	5	5	5	5	5	5	5	5	
価		切れ性 (所要時間:分)	15	15	15	15	15	15	20	20	

【0044】*1 ラウリルアルコールエチレンオキシ

B10.3)

ド12付加物 (HLB12.5)

*4 POE (n=3) ラウリル硫酸ナトリウム

*2 アルキルポリグルコシド (C12) (HLB9. 0

*5 C11 アルファオレフィンスルホン酸ナトリウム

3)

*6 平均粒径:0.1 µ

*3 メチルグルコシド脂肪酸 (C10) エステル (HL 50 *7 平均粒径:0.15 μ

9

*8 平均粒径:0.15 µ

* [0045]

*9 香料の組成は下記に記載

* 【表2】

				実	#	施		(A)		29		
			1	2	3	4	5	6	4	5		
	a	C ₁₀₋₁₈ LAS - Na	2	1			2	2	2	2		
	好	C ₁₀₋₁₈ LAS - TEA		1	2	2						
	b'	C ₁₂ アルキルベタイン	3		3	3	3		3	3		
	成分	Cuアミドプロピルベ タイン		3				3				
		C ₁₂ 1級AE p=12*1	5	8			8	10	5	8		
	c成分	C ₁₂ APG * 2			6							
	71	C ₁₀ MGE * 3				6						
組	d成分	C ₁₂ AES - Na * 4	3	2	2	2	2	2	3	2		
		酢酸ビニル系ラテッ クス*6	1	1								
成	e成分	ポリスチレン系ラテ ックス*7			1	1						
•		ポリアクリル酸系ラ テックス*8					1	1				
%	ラウリン酸ジエタノール アミド エタノール 安息香酸Na		5									
			5									
			5									
	7	レエンスルホン酸 Na	2									
	ポ(M	リエチレングリコール = 1000)	2									
	香料	斗 ∗9	0.2									
	色素		0.01									
	水			パランス								
	原 液 pH					6	.8					
評	起	包力(枚)	12	12	12	12	12	12	12	12		
	₹	イルド性	5	5	5	5	5	5	5	5		
価	泡切	刃れ性(所要時間:分)	15	15	15	15	15	15	20	20		

【0046】*1~4、6~9:表1と同じ

[0047]

香料組成

香料組成:			
アルデヒドC-7	0.	5	%
アルデヒドC-8	0.	5	
アルデヒドC-9	0.	5	
アルデヒドC-10	0.	5	
アルデヒドC-11	0.	5	
アルデヒドC-12MNA	0.	5	
γ – ウンデカンラクトン	1.	0	
エチルメチルフェニルグリシデート	1.	0	
ρメチルβエチルニルグリシデート	1.	0	
αηアミルシンナミックアルデヒド	2.	5	
アネトール	1.	0	
アニスアルデヒド	1.	0	

(7)	
11	12
アニスアルコール	1. 0
p-tert-プチルシクロヘキシルアセテート	2. 5
1 -ポルニルアセテート	1. 0
セドリルアセタート	1. 0
1, 8シネオール	1. 0
シトラール	2. 5
シトロネラール	0.5
シトロネロール	2. 5
シトロネリルアセテート	2. 5
シンナミックアルデヒド	1. 0
クマリン	1. 0
シクラメンアルデヒド	2. 5
ダマスコン	0. 5
ジメチルアンスラニレイト	0.5
ジベンテン	0. 5
ジフェールオキサイド	0. 5
エチルアセテート	0. 5
エチルアンスラニレイト	0. 5
エチルバニリン	0. 5
エチレンプラシレイト	2. 5
オイゲノール	1. 0
マーファ ル ビシクロジヒドロホモファルネシルオキサイド	2. 5
ガラクソライド	2. 5
ゲラニオール	2. 5
ゲラニルアセテート	2. 5
ヘディオン	2. 5
ヘリオナール	1. 0
ヘリオトロピン	1. 0
イオノン	2. 5
αnヘキシルシンナミックアルデヒド cis-3-ヘキサノール	
	0.5
ヒアシンスアルデヒド	0.5
ヒドロトロパアルデヒド	0.5
イソ・イー・スーパー	1. 0
イソオイゲノール	1. 0
リリアール	2. 5
リモネン	2. 5
リナロール	2. 5
リナロールオキサイド	0.5
リナリルアセテート	2. 5
リラール	2. 5
1-メントール	0.5
メチルアンスラニレイト	1. 0
メチルイオノン	2. 5
メチルメチルアンスラニレイト	0.5
ムスクT	2. 5
ミラックアルデヒド	0.5
ネロール	0.5
フェニルエチルアセテート	2. 5
β-フェニルエチルアルコール	2. 5

. (8)	特開平8-134500
13	14
ボルニルメトキシシシクロヘキサノール	2. 5
ローズフェノン	0. 5
スチラリルアセタート	0. 5
α -ターピネオール	25
ターピネオールアセテート	2. 5
テトラハイドロリナロール	1. 0
テトラハイドロムゴール	1. 0
トナリド	1. 0
パニリン	0. 5
ベルトフィックス	2. 5
計	100.0%

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6		識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 1 1 D	1:75				
	1:66				
	1:88				
	1:29				
	3:382)				